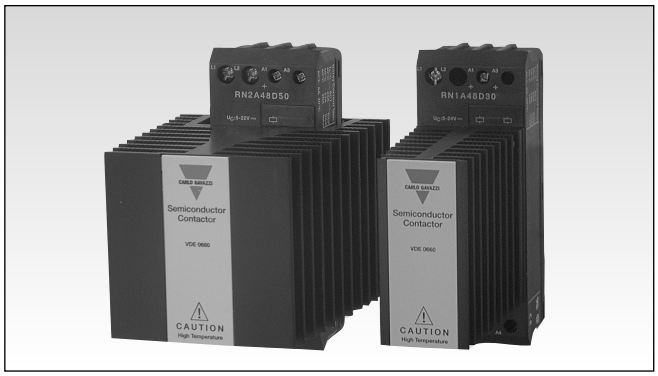
Relés de Estado Sólido
Relés *SOLITRON* de 1 y 2 fases con disipador incorporado



- **Relé de estado sólido de CA de 1 y 2 fases**
- **Conexión de paso por cero (RN1A) para aplicaciones de resistencias calefactoras y motores**
- **Conexión Instantánea (RN1B)**
- **Intensidad nominal de trabajo:**
  1-fase: 30 A, 50 A y 63 A
  2-fases: 2 x 15 A y 2 x 25 A
- **Tensión nominal de trabajo 230 VCA, 400/480 VCA**
- **Protección contra sobretensiones transitorias**
- **Indicador LED**
- **Protección IP20**
- **Montaje en carril DIN**

Descripción del Producto

El relé de estado sólido *SOLITRON* está diseñado para aplicaciones de control de calefacción industrial y de motores. El relé de Estado Sólido permite conmutar cargas monofásicas, bifásicas y trifásicas con cargas de hasta 63 A AC51 y cargas de hasta 24 A AC53a. Este relé esta diseñado para montaje en carril DIN e incorpora disipador y protección contra sobretensiones. El disipador va montado en el frente para obtener una óptima disipación de calor. La canaleta portacables no impide la libre circulación de aire en el disipador.
Los elementos del relé están soldados directamente en la base cerámica por soldadura directa de cobre (tecnología DCB). Disponible en versiones de tensión de control para CA y CC. Con indicador LED incorporado para indicar el estado de la tensión de control aplicada.

Código de Pedido **RN 1 A 23 A 50**

Relé de Estado Sólido
Número de fases
Tipo de conexión
A: Paso por cero
B: Instantánea
Tensión nominal
Tensión de control
Intensidad nominal

Selección del Modelo, 1 Fase

Tensión nominal	Tensión de control	Intensidad nominal AC51: 30 A AC53a: 6 A	AC51: 50 A AC53a: 12 A	AC51: 63 A AC53a: 24 A
230 VCA	5-32 VCC	**RN 1A23D30**	**RN 1A23D50**	**RN 1A23D63**
	5-32 VCC	**RN 1B23D30**	**RN 1B23D50**	**RN 1B23D63**
	24-230 ± 15% VCA/CC	**RN 1A23A30**	**RN 1A23A50**	**RN 1A23A63**
400/480 VCA	5-32 VCC	**RN 1A48D30**	**RN 1A48D50**	**RN 1A48D63**
	5-32 VCC	**RN 1B48D30**	**RN 1B48D50**	**RN 1B48D63**
	24-230 ± 15% VCA/CC	**RN 1A48A30**	**RN 1A48A50**	**RN 1A48A63**

Selección del Modelo, 2 Fases

Tensión nominal	Tensión de control	Intensidad nominal AC51: 2 x 15 A AC53a: 2 x 6 A	AC51: 2 x 25 A AC53a: 2 x 12 A
230 VCA	5-32 VCC	**RN 2A23D30**	**RN 2A23D50**
	5-32 VCC	**RN 2B23D30**	**RN 2B23D50**
	24-265 VCA/CC	**RN 2A23A30**	**RN 2A23A50**
400/480 VCA	5-32 VCC	**RN 2A48D30**	**RN 2A48D50**
	5-32 VCC	**RN 2B48D30**	**RN 2B48D50**
	24-265 VCA/CC	**RN2A48A30**	**RN2A48A50**

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso (28.02.2007)

CARLO GAVAZZI

Especificaciones Generales

	RN.A23...	RN.A48...
Tensión de trabajo	24 a 265 VCA	42 a 530 VCA
Tensión de pico no repetitiva	800 V_p	1200 V_p
Tensión del varistor	275 VCA	510 VCA
Frecuencia de trabajo	45 a 65 Hz	45 a 65 Hz
Factor de potencia a tensión nominal	≥ 0,5	≥ 0,5
Homologaciones	UL, CSA	UL, CSA
Marca CE	Sí	Sí
Cumple las normas EN 60947-1	Normas de Baja Tensión. Parte 1 - General	
EN 61000-6-2	Normas de Inmunidad Genérica, Entorno Industrial	

Especificaciones de Entrada

	RN.D..D	RN.A..A..
Tensión de control		
RN1	5 a 32 VCC	24 a 265 VCA/CC
RN2	2 x 5 a 32 VCC	2 x 24 a 265 VCA/CC
Tensión de conexión	4 VCC	14 VCA/CC
Tensión de desconexión	3 VCC	6 VCA/CC
Máx. tensión inversa	32 VCC	-
Intensidad de entrada		
RN1	< 9 mA	< 12 mA
RN2	< 9 mA por fase	< 12 mA por fase
Tiempo de respuesta		
Máx. tiempo de conexión (50 Hz)		
RN.A	10 ms	20 ms
RN.B	< 1 ms	-
Máx. tiempo de desconexión (50 Hz)		
RN.A	10 ms	20 ms
RN.B	10 ms	-
Indicación de entrada activada (LED, verde)	Sí	Sí

Especificaciones de Salida

			RN.A...30	RN.A...50	RN.A...63
Intensidad nominal de trabajo					
RN1A..	AC51	@Ta=30ºC	30 A	50 A	63 A
	“	@Ta=40ºC	25 A	50 A	60 A
	“	@Ta=50ºC	23 A	38 A	55 A
	“	@Ta=60ºC	20 A	30 A	50 A
	AC53a	@Ta=40ºC	6 A	12 A	24 A
RN2A..	AC51	@Ta=30ºC	2 x 15 A	2 x 25 A	-
	“	@Ta=40ºC	2 x 15 A	2 x 25 A	-
	“	@Ta=50ºC	2 x 11.5 A	2 x 19 A	-
	“	@Ta=60ºC	2 x 10 A	2 x 15 A	-
	AC53a	@Ta=40ºC	2 x 6 A	2 x 12 A	-
Detección de paso por cero			Sí	Sí	Sí
Intensidad mín. de trabajo			200 mA	250 mA	400 mA
Sobreintensidad repet. t=1 s (Tj inic.=25°C)			55 ACArms	125 ACArms	150 ACArms
Sobreintensidad no repet. t=10 ms (Tj inic.=25°C)			325 A_p	600 A_p	1150 A_p
Corriente de fuga en reposo @, tensión y frecuencia nominales (Tj.=125°C, máx.)			< 1 mA	< 1 mA	< 1 mA
I^2t para fusible t=10 ms			525 A^2s	1800 A^2s	6600 A^2s
dV/dt máx. a la desconexión			500 V/µs	500 V/µs	500 V/µs

CARLO GAVAZZI

Especificaciones Térmicas

	RN.A...30	RN.A...50	RN.A...63
Temperatura de trabajo	-20° a +70°C (-4° a +158°F)	-20° a +70°C (-4° a +158°F)	-20° a +70°C (-4° a +158°F)
Temperatura almacenamiento	-40° a +100°C (-40° a +212°F)	-40° a +100°C (-40° a +212°F)	-40° a +100°C (-40° a +212°F)

Especificaciones de la Caja

Montaje	Carril DIN de 35 mm
Peso con RHN1	470 g
Peso con RHN2	780 g
Material de la caja	Noryl SEI, GFN1, Negro
Material de la ventana del LED	Policarbonato Lexan 141R
Placa base	Aluminio, niquelado
Resina de relleno	Poliuretano, Casco Nobel
Terminales	A tornillo con pletinas sujetacables
Terminales de control Mín. **Par de apriete máx.**	4 mm^2 o 2 x 2,5 mm^2 AWG 12 o 2 x AWG 14 0,5 mm^2, AWG 20 0,6 Nm
Terminales de potencia Mín. **Par de apriete máx.**	10 mm^2 o 2 x 6 mm^2 AWG 6 o 2 x AWG 10 1 mm^2, AWG 16 2,0 Nm
Pasta térmica utilizada	Electrolube HTS

Aislamiento

Impulso de tensión soportada	
entrada-salida	4000 V_{imp}
salida-disipador	4000 V_{imp}

Especificaciones Ambientales

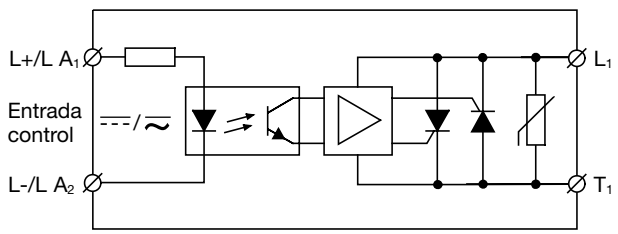
Humedad máx.	95%, sin condensación

Dimensiones

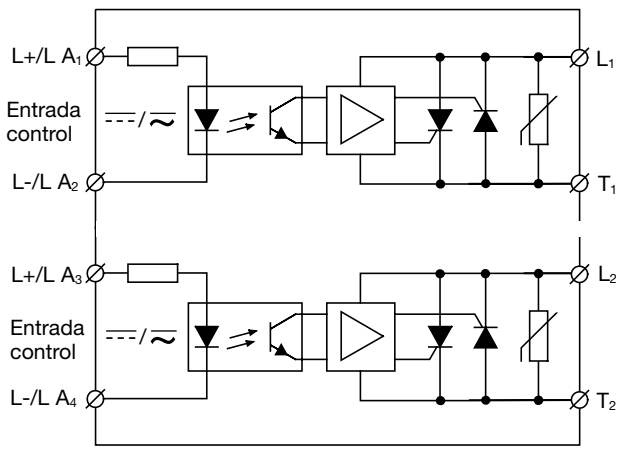
Dimensiones con RHN 1	(H x W x D)
RN…30	120 x 45 x 110mm
RN…50	120 x 90 x 110mm
RN…63	120 x 90 x 110mm

Diagramas de Conexiones

RN... de 1 fase

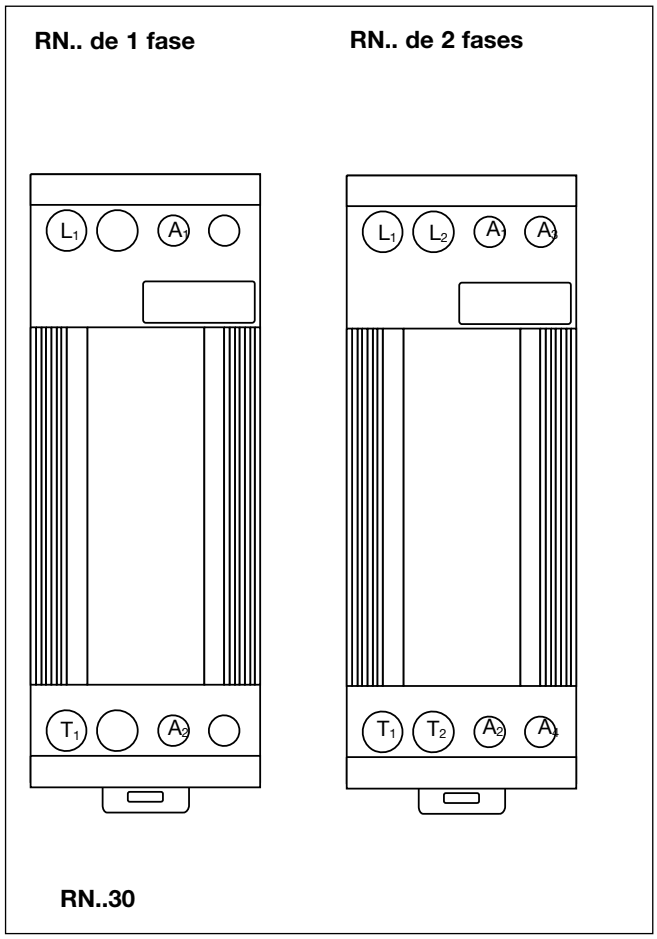


RN... de 2 fases

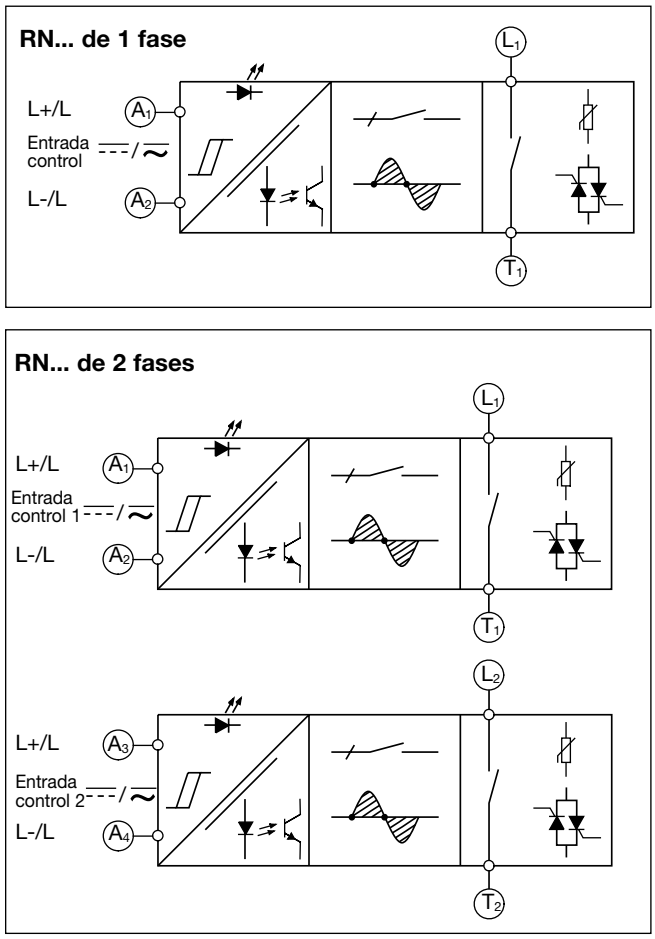


CARLO GAVAZZI

Esquema de Terminales

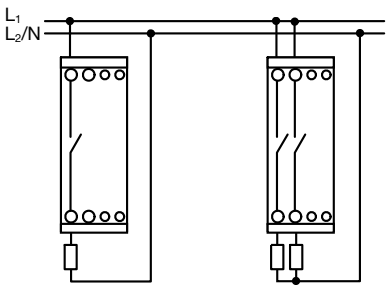


Diagramas de Funcionamiento

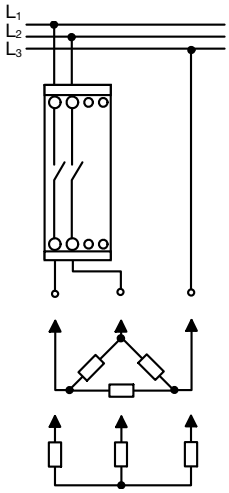


Aplicaciones

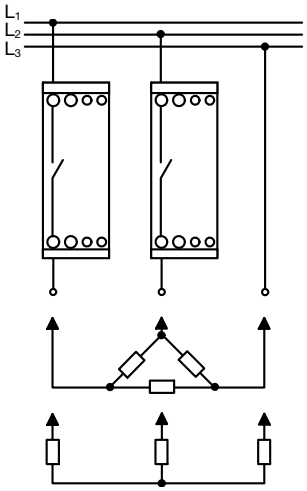
Aplicación de relé de 1 fase y de 2 fases
Línea-Neutro
Línea-Línea



Relé de 2 fases en una aplicación trifásica
Aplicación estrella y triángulo
(Una fase directa)



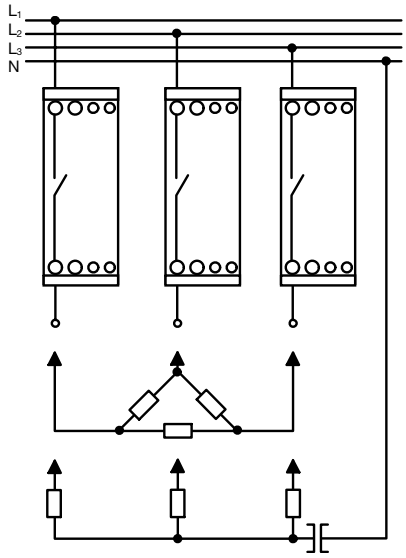
Dos relés de 1 fase en una aplicación trifásica
Estrella y triángulo.
(Una fase directa)



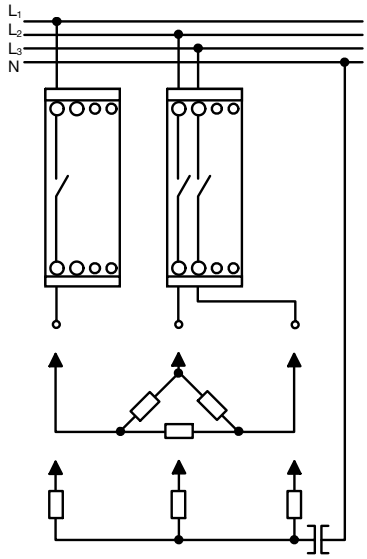
CARLO GAVAZZI

Aplicaciones (cont.)

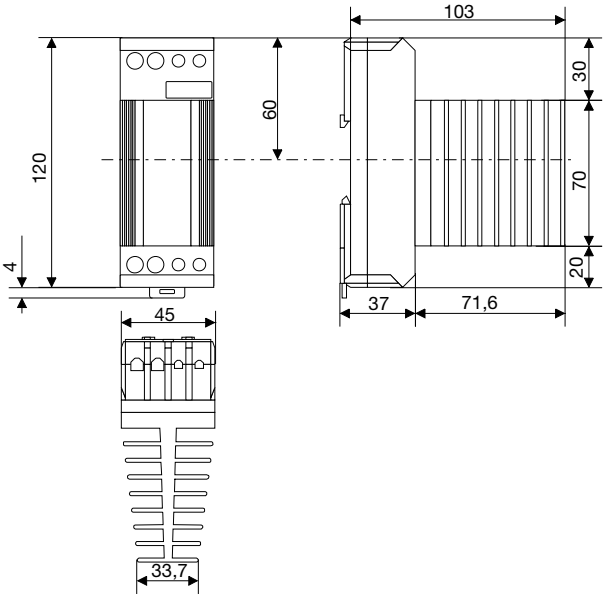
3 relés de 1 fase en
aplicación trifásica
Triángulo, Estrella, Estrella con neutro



Relé de 1 fase y de 2 fases en
aplicación trifásica
Triángulo, Estrella, Estrella con neutro

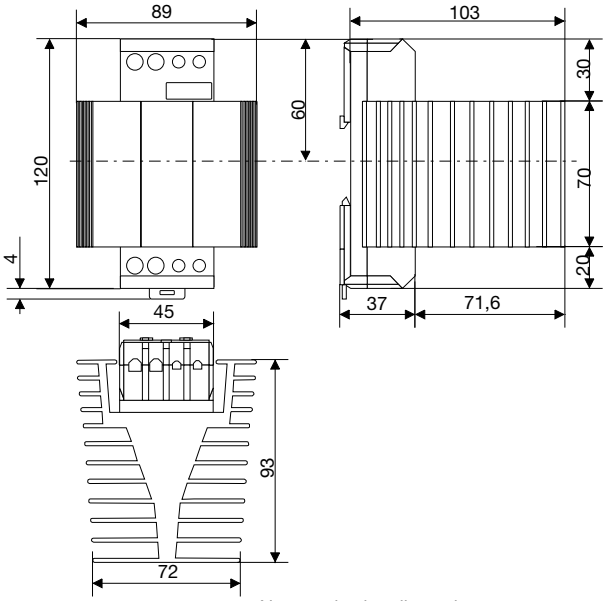


Dimensiones



Nota: todas las dimensiones en mm

RN..30



Nota: todas las dimensiones en mm

RN..50, RN..63